

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C. 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 15 March 2000 (15.03.00)	
International application No. PCT/EP99/04399	Applicant's or agent's file reference 85 DI 19 15
International filing date (day/month/year) 24 June 1999 (24.06.99)	Priority date (day/month/year) 25 June 1998 (25.06.98)
Applicant DIETRICH, Jochen et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

21 January 2000 (21.01.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740 14 35

Authorized officer

Nestor Santesso

Telephone No.: (41-22) 338 83 38

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 85 DI 19 15	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 04399	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24/06/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25/06/1998
Anmelder DIETRICH, Jochen et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 5 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ **Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen** (siehe Feld I).

3. ☒ **Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung** (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: _____

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt
- ☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-18,23-32

Tray bestehend aus einem Schalenteil und einem aufgesetzten ununterbrochenen Kragen (Anspruch 23) sowie Lebensmittelverpackung herstellt von einem solchen Tray und Verfahren zur Herstellung dieses Trays und Verfahren zur Verpackung von Lebensmitteln in einer solchen Verpackung.

2. Ansprüche: 19-22

Vorrichtung zur Herstellung einer Lebensmittelverpackung bestehend aus zwei Modulen, wobei der zweiten Modul eine Zuführeinheit für vorgefertigten Trays ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/04399

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES		
IPK 6	B65D5/44 B65B43/42	B65D5/56 B31B7/00 B65D77/20 B65B7/16
Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)		
IPK 6 B65D B31B B65B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 480 708 A (SOC. PARISIENNE D'IMPRESSION) 23. Oktober 1981 (1981-10-23)	1-3, 5, 9, 10, 23-25, 27, 29
Y	Seite 1, Zeile 8 - Zeile 11	6-8, 13-18
A	Seite 4, Zeile 23 - Seite 6, Zeile 19; Abbildungen 1-20	30
X	AU 498 016 B (AKERLUND & RAUSING) 1. Februar 1979 (1979-02-01) Seite 2, Zeile 14 - Zeile 28; Abbildungen 1-4	23, 24, 27-29
Y	DE 43 27 669 A (DIETRICH) 23. Februar 1995 (1995-02-23)	6-8, 13-18
X	Spalte 8, Zeile 39 - Spalte 10, Zeile 68; Abbildungen 1-11	19
		-/-
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *I* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
10. Februar 2000		24. Feb. 2000
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340 2040 Tx 31 651 epo nl Fax (+31-70) 340 3016		Bevollmächtigter Beardenster Berrington, N

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 196 799 A (KEYES FIBRE CO.) 8. Oktober 1986 (1986-10-08) in der Anmeldung erwähnt	8
A	Seite 7, Zeile 9 - Zeile 25; Abbildungen 1,2	19
A	FR 672 909 A (HUBER) 24. September 1929 (1929-09-24) Abbildungen 3,8	30
X,P	DE 196 54 230 A (DIETRICH) 2. Juli 1998 (1998-07-02) Spalte 5, Zeile 13 -Spalte 7, Zeile 68; Abbildungen 1-4	19-22
X	US 4 257 530 A (FALLER) 24. März 1981 (1981-03-24) Spalte 2, Zeile 43 -Spalte 4, Zeile 12; Abbildungen 1,7	19
A	DE 296 07 689 U (TETRA LAVAL) 18. Juli 1996 (1996-07-18) Abbildung 1	19

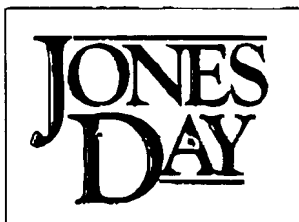
INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung und zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/04399

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2480708	A	23-10-1981	AT 11391 T	15-02-1985
			CA 1190904 A	23-07-1985
			EP 0052021 A	19-05-1982
			JP 1506400 C	13-07-1989
			JP 57104550 A	29-06-1982
			JP 63050264 B	07-10-1988
			US 4533065 A	06-08-1985
			US 4555381 A	26-11-1985
AU 498016	B	01-02-1979	AU 8746775 A	16-06-1977
DE 4327669	A	23-02-1995	WO 9421519 A	29-09-1994
EP 0196799	A	08-10-1986	AT 34539 T	15-06-1988
			AU 5473686 A	18-09-1986
			DE 3660216 A	30-06-1988
			DK 110586 A	12-09-1986
			ES 552852 A	16-01-1987
			JP 61259905 A	18-11-1986
			NO 860900 A	12-09-1986
			NZ 215441 A	31-07-1987
			ZA 8601792 A	29-10-1986
FR 672909	A	10-01-1930	KEINE	
DE 19654230	A	02-07-1998	WO 9828195 A	02-07-1998
			EP 0946391 A	06-10-1999
US 4257530	A	24-03-1981	US 4200481 A	29-04-1980
DE 29607689	U	18-07-1996	EP 0803441 A	29-10-1997

**Facsimile Transmission**

North Point, 901 Lakeside Avenue • Cleveland, Ohio 44114-1190 • (216) 586-3939
Facsimile: (216) 579-0212

Date: **August 27, 2001**

Please hand deliver the following facsimile to:

Name: **Paulette Kidwell**

Facsimile No.: **703-305-3230**

Company: **United States Patent and
Trademark Office**

Number of Pages (including this page): **12**

Telephone No.:

From: **Stephen D. Scanlon**

Send copies to:

Direct Telephone No.: **(216) 586-7023**

JP No.: **247398**

☐ **Copies distributed** _____
Operator's Initials

CAM No.: **435808-600002**

NOTICE: This communication is intended to be confidential to the person to whom it is addressed, and it is subject to copyright protection. If you are not the intended recipient or the agent of the intended recipient or if you are unable to deliver this communication to the intended recipient, please do not read, copy or use this communication or show it to any other person, but notify the sender immediately by telephone at (216) 586-3939 or the direct telephone number noted above.

Message:

Ms. Kidwell,

Pursuant to your telephone request, attached is a copy of the International Preliminary Examination Report for PCT/EP99/04399, for USSN 09/720,525.

Regards,

Stephen D. Scanlon

Please call us immediately at (216) 586-3939 if the facsimile you receive is incomplete or illegible. Please ask for the facsimile operator.

Jones, Day, Reavis & Pogue

Atlanta, Brussels, Chicago, Cleveland, Columbus, Dallas, Frankfurt, Geneva, Hong Kong, Irvine, London, Los Angeles,
New Delhi (an Associate Firm), New York, Paris, Pittsburgh, Riyadh, Shanghai, Sydney, Taipei, Tokyo, Washington

PATENT COOPERATION TRLATY

PCT
NOTIFICATION OF TRANSMITTAL
OF COPIES OF TRANSLATION
OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 72.2)

WINTER BRANDL FLRNICUS HUGNER
 ROSS KUNIGER POLTE PARTNERSCHAFT

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

WINTER, BRANDL & PARTNER
 Alois-Steinecker-Strasse 22
 D-85354 Freising
 ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 02 March 2001 (02.03.01)		PO	DD HH	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 85 DI 19 15		DD		
International application No. PCT/EP99/04399		International filing date (day/month/year) 24 June 1999 (24.06.99)		
Applicant DIETRICH, Jochen et al				

1. Transmittal of the translation to the applicant.

The International Bureau transmits herewith a copy of the English translation made by the International Bureau of the international preliminary examination report established by the International Preliminary Examining Authority.

2. Transmittal of the copy of the translation to the elected Offices.

The International Bureau notifies the applicant that copies of that translation have been transmitted to the following elected Offices requiring such translation:

CA,JP,US

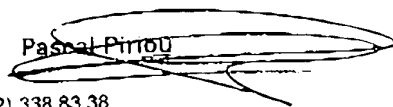
The following elected Offices, having waived the requirement for such a transmittal at this time, will receive copies of that translation from the International Bureau only upon their request:

EP

3. Reminder regarding translation into (one of) the official language(s) of the elected Office(s).

The applicant is reminded that, where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary examination report.

It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned (Rule 74.1). See Volume II of the PCT Applicant's Guide for further details.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer  Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	--

Tra

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 85 DI 19 15	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP99/04399	International filing date (day/month/year) 24 June 1999 (24.06.99)	Priority date (day/month/year) 25 June 1998 (25.06.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65D 5/44, 5/56, B31B 7/00, B65D 77/20, B65B 7/16, 43/42		
Applicant DIETRICH, Jochen		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
- These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☒ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 January 2000 (21.01.00)	Date of completion of this report 05 October 2000 (05.10.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (January 1994)

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 1-32, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.

☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-24, filed with the letter of 15 September 2000 (15.09.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.

☒ the drawings, sheets/fig 1/16-16/16, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages _____

☒ the claims, Nos. 25-32

☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application.

☒ claims Nos. 8

because:

☐ the said international application, or the said claims Nos. 8
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 8
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

See separate sheet

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____

(to be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

1. An expert opinion on the novelty, inventive step and industrial applicability of Claim 8 was not established, since the subject matter of this claim is unclear (see also Box VIII, 7.).

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☒ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☒ not complied with for the following reasons:

See separate sheet

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☒ all parts.
- ☐ the parts relating to claims Nos. _____

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV. 3

1. The invention does not meet the requirements of PCT Rule 13.1, since the independent claims lack unity of invention.

The various inventions are:

1. Food packaging, a process for producing same and a process for packaging food (Claims 1-14 and 19-24).
2. A device suitable for carrying out a process for packaging food (Claims 15-17).

citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: FR-A-2 480 708 (SOC. PARISIENNE D'IMPRESSION) 23
October 1981

D3: DE-A-43 27 669 (DIETRICH) 23 February 1995

2. The following features of independent Claim 1 are not known from the closest prior art as per D1:
- the perimeter flange has tabs bonded to the inner faces of the side walls of the dish part.

These features stabilize the side walls. The prior art does not disclose an identical solution to this problem. Moreover, a person skilled in the art could not produce a similar food packaging without contributing an inventive step. Therefore, the subject matter of Claim 1 meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3).

- 2.1 The subject matter of independent Claim 9 meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3), since the subject matter of Claim 9 comprises use of the

2.2 The following features of independent Claim 15 are not known from the closest prior art as per D3:

- two modules which overlap in the direction of conveyance of the trays,
- the first module has a tacking station upstream of the forming station,
- a transfer station in the second module is located under the tacking station in the first module,
- the transfer station has a vertically displaceable lifting device,
- the tacking station has a tacking unit, and
- the lifting device and the tacking unit jointly tack the plastic film to the perimeter flange.

The prior art does not disclose a vertically displaceable lifting device in a packaging device, and said device, in combination with the other novel features, meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3).

2.3 The subject matter of independent Claims 18 and 22 comprises the same inventive features as independent Claim 1 (see Box V, 2.). Therefore, the subject matter of Claims 18 and 22 meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3).

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Claims 1, 15 and 18 have not been drafted in the two-part form.
2. Pursuant to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description should have cited D1 and D3 and briefly outlined the relevant prior art disclosed therein.

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Dependent Claim 8 does not meet the requirements of PCT Article 6, since it contains no obligatory features. The sole feature is merely optional.
2. The application does not meet the requirements of PCT Article 6, since Claim 7 contains the feature "a specific surface texture". However, the meaning of this feature is not clear.
3. Independent Claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 6. The reference sign (118) in Claim 15 appears to be incorrect, since in the figures and the description the reference sign (118) refers to an upper mould of the forming station tool.

Tra

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 85 DI 19 15	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA 416)	
International application No. PCT/EP99/04399	International filing date (day/month/year) 24 June 1999 (24.06.99)	Priority date (day/month/year) 25 June 1998 (25.06.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65D 5/44, 5/56, B31B 7/00, B65D 77/20, B65B 7/16, 43/42		
Applicant DIETRICH, Jochen		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 7 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☒ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

RECEIVED
APR 10 2002
TC 1700

Date of submission of the demand 21 January 2000 (21.01.00)	Date of completion of this report 05 October 2000 (05.10.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-32, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-24, filed with the letter of 15 September 2000 (15.09.2000),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/16-16/16, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. 25-32
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application.

☒ claims Nos. 8

because:

☐ the said international application, or the said claims Nos. _____
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 8
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

See separate sheet

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

☐ no international search report has been established for said claims Nos. _____

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

1. An expert opinion on the novelty, inventive step and industrial applicability of Claim 8 was not established, since the subject matter of this claim is unclear (see also Box VIII, 7.).

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees the applicant has:

- ☐ restricted the claims.
- ☒ paid additional fees.
- ☐ paid additional fees under protest.
- ☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
- ☒ not complied with for the following reasons:

See separate sheet

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☒ all parts.
- ☐ the parts relating to claims Nos. _____

INTERNATIONAL PRELIMINARY

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: IV.3

1. The invention does not meet the requirements of PCT Rule 13.1, since the independent claims lack unity of invention.

The various inventions are:

1. Food packaging, a process for producing same and a process for packaging food (Claims 1-14 and 18-24).
2. A device suitable for carrying out a process for packaging food (Claims 15-17).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/04399

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: FR-A-2 480 708 (SOC. PARISIENNE D'IMPRESSION) 23 October 1981

D3: DE-A-43 27 669 (DIETRICH) 23 February 1995

2. The following features of independent Claim 1 are not known from the closest prior art as per D1:
 - the perimeter flange has tabs bonded to the inner faces of the side walls of the dish part.

These features stabilize the side walls. The prior art does not disclose an identical solution to this problem. Moreover, a person skilled in the art could not produce a similar food packaging without contributing an inventive step. Therefore, the subject matter of Claim 1 meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3).

- 2.1 The subject matter of independent Claim 9 meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3), since the subject matter of Claim 9 comprises use of the

packaging as per Claims 1-8.

2.2 The following features of independent Claim 15 are not known from the closest prior art as per D3:

- two modules which overlap in the direction of conveyance of the trays,
- the first module has a tacking station upstream of the forming station,
- a transfer station in the second module is located under the tacking station in the first module,
- the transfer station has a vertically displaceable lifting device,
- the tacking station has a tacking unit, and
- the lifting device and the tacking unit jointly tack the plastic film to the perimeter flange.

The prior art does not disclose a vertically displaceable lifting device in a packaging device, and said device, in combination with the other novel features, meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3).

2.3 The subject matter of independent Claims 18 and 22 comprises the same inventive features as independent Claim 1 (see Box V, 2.). Therefore, the subject matter of Claims 18 and 22 meets the requirements of PCT Article 33(1) and (3).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/04399

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted

1. Claims 1, 15 and 18 have not been drafted in the two-part form.
2. Pursuant to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description should have cited D1 and D3 and briefly outlined the relevant prior art disclosed therein.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No

PCT/EP 99/04399

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Dependent Claim 8 does not meet the requirements of PCT Article 6, since it contains no obligatory features. The sole feature is merely optional.
2. The application does not meet the requirements of PCT Article 6, since Claim 7 contains the feature "a specific surface texture". However, the meaning of this feature is not clear.
3. Independent Claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 6. The reference sign (118) in Claim 15 appears to be incorrect, since in the figures and the description the reference sign (118) refers to an upper mould of the forming station tool.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 09 OCT 2000

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 85 DI 19 15	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/04399	Internationales Anmeldedatum (Tag Monat Jahr) 24/06/1999	Prioritätsdatum (Tag Monat Jahr) 25/06/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65D5/44		
Anmelder DIETRICH, Jochen et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☒ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 21.01.2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 05.10.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx. 523656 epmu d Fax +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Vesterholm, M Tel. Nr. +49 89 2399 2541 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/04399

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-32 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-24 eingegangen am 18/09/2000 mit Schreiben vom 15/09/2000

Zeichnungen, Blätter:

1/16-16/16 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☒ Ansprüche, Nr.: 25-32
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

III. Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

Folgende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf erfinderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:

- ☐ die gesamte internationale Anmeldung.
☒ Ansprüche Nr. 8.

Begründung:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/04399

- ☐ Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (*genaue Angaben*):
- ☒ Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (*machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben*) oder die obengenannten Ansprüche Nr. 8 sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (*genaue Angaben*):
- siehe Beiblatt**
- ☐ Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
- ☐ Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.

IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.
- ☒ zusätzliche Gebühren entrichtet.
- ☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
- ☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
- ☐ erfüllt ist
- ☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
- siehe Beiblatt**
4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:
- ☒ alle Teile.
- ☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-24
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-24
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-24
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt III

1. Es wurde kein Gutachten erstellt über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit des Anspruchs 8, da der Gegenstand dieses Anspruchs nicht klar ist (siehe auch Punkt VIII, 7).

Zu Punkt IV

2. Die Erfindung erfüllt nicht die Erfordernisse der Regel 13.1 PCT, da es keine Einheitlichkeit zwischen den unabhängigen Ansprüchen gibt.

Die verschiedenen Erfindungen sind:

1. Eine Lebensmittelverpackung, ein Verfahren zum Herstellung dafür und ein Verfahren zur Verpackung von Lebensmitteln (Ansprüche 1 bis 14 und 18 bis 24).
2. Eine Vorrichtung geeignet zum Durchführen eines Verfahrens zur Verpackung von Lebensmitteln (Ansprüche 15 bis 17).

Zu Punkt V

3. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: FR-A-2 480 708 (SOC. PARISIENNE D'IMPRESSION) 23. Oktober 1981

D3: DE 43 27 669 A (DIETRICH) 23. Februar 1995

4. Die folgenden Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 sind aus dem nächstliegenden Stand der Technik gemäß D1 nicht bekannt:
 - der Randflansch weist Laschen auf, die an der Innenseite der Seitenwände des Schalenteils verklebt sind.

Diese Merkmale stabilisieren die Seitenwände. Der Stand der Technik offenbart nicht die gleiche Lösung zu dieser Aufgabe. Außerdem wäre es für einen Fachmann nicht möglich eine ähnliche Lebensmittelverpackung ohne erfinderischen Schritt zu schaffen. Darum erfüllt der Gegenstand des Anspruchs 1 die Erfordernisse der Artikeln 33(1) und 33(3) PCT.

- 4.1 Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 9 erfüllt die Erfordernisse der Artikel 33(1) und 33(3) PCT da der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 9 die Benutzung der Verpackung gemäß den Ansprüchen 1 bis 8 enthält.
- 4.2 Die folgenden Merkmale des unabhängigen Anspruchs 15 sind aus dem nächstliegenden Stand der Technik gemäß D3 nicht bekannt:
- zwei in Transportrichtung der Trays überlappende Modulen,
 - der erste Modul hat eine der Formstation vorgeschaltete Heftstation,
 - unter der Heftstation des ersten Moduls liegt eine Übergabestation des zweiten Moduls,
 - der Übergabestation weist eine vertikal bewegbare Hubvorrichtung auf,
 - die Heftstation weist ein Heftkörper auf und
 - die Hubvorrichtung und der Heftkörper heften zusammen die Kunststoffolie an die Randflansche.

Der Stand der Technik offenbart nicht eine vertikal bewegbare Hubvorrichtung in einer Verpackungsvorrichtung und diese erfüllt in Kombination mit den anderen neuen Merkmale die Erfordernisse der Artikeln 33(1) und 33(3) PCT.

- 4.3 Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 18 und 22 enthält die gleichen erfinderischen Merkmale wie der unabhängige Anspruch 1 (siehe Punkt V, 4). Darum erfüllt der Gegenstand des Anspruchs 1 die Erfordernisse der Artikeln 33(1) und 33(3) PCT.

Zu Punkt VII

5. Die Ansprüche 1, 15 und 18 sind nicht in der zweiteiligen Form abgefaßt.
6. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D3

offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII

7. Der abhängige Anspruch 8 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, da er keine obligatorischen Merkmale enthält. Das einzige Merkmal ist lediglich fakultativ.
8. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, da der Anspruch 10 das Merkmal "eine spezifischen Oberflächenstruktur" enthält. Es ist jedoch nicht klar was dieses Merkmal bedeutet.
9. Der unabhängige Anspruch 1 erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT. Die Bezugsnummer (118) im Anspruch 1 scheint falsch sein, da die Nummer (118) in der Figuren und Beschreibung auf eine Oberform des Werkzeugs der Formstation hinweist.

Ansprüche

1. Lebensmittelverpackung mit umlaufendem Randflansch, welche
5 innenseitig mit einer den Randflansch erfassenden Kunststoff-,
insbesondere Kunststoffverbundfolie ausgekleidet ist und deren
Innenraum mittels einer Deckelfolie gasdicht, insbesondere
sauerstoffdicht über den Randflansch abgeschlossen bzw. versiegelt
ist, mit einem den Verpackungsboden (41) und die Seitenwände (43;
10 443) zumindest teilweise bildenden vorgefertigten Schalenteil (40) und
einem auf dieses zur Bildung eines vorgefertigten, als Einheit
handhabbaren Trays aufgesetzten, den Randflansch (52) bildenden
ununterbrochenen Kragen, wobei der Randflansch (52) die
Seitenwände (43) dadurch stabilisiert, dass der Randflansch Laschen
15 (51) aufweist, die an der Innenseite der Seitenwände (43) damit
verklebt sind.
2. Lebensmittelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
20 dass das Schalenteil (40) und/oder der Kragen (52) von einem
Kartonzuschnitt gebildet ist.
3. Lebensmittelverpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
gekennzeichnet, dass die Kunststoffverbundfolie (134) eine
25 Sauerstoffsperrschicht (136) vorzugsweise aus Polyvinylalkohol und
eine Siegelschicht (138), vorzugsweise aus peelbarem Polyethylen
sowie eine Haftschrift (137), vorzugsweise aus einem modifizierten
Polyethylen, insbesondere einem Copolymer von Ethylen mit 6%
Methacrylsäure, die partiell (50%) mit Na- oder Zink-Ionen neutralisiert
sind (Surlyn A), aufweist.
- 30 4. Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, dass die Deckelfolie (120) von einer
Kunststoffverbundfolie (134) gebildet ist, die auf der dem Tray (10)
zugewandten Seite eine vorzugsweise peelbare Kunststoffschicht,
35 vorzugsweise aus Polyethylen und darüberliegend zumindest eine
sauerstoffsperrende Schicht, vorzugsweise aus Polyvinylalkohol und

einer abdeckenden Hitzesperrschicht, beispielsweise aus Polypropylen, aufweist.

5. Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffolie je nach Formtiefe eine Ausgangsstärke im Bereich zwischen 100 und 150 μm hat.
5
6. Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Schalenteil (40) und/oder der Kragen (52) aus einem recycelbaren, vorzugsweise mehrlagigen Karton besteht.
10
7. Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Karton eine der Aussenseite der Verpackung zugewandte Deckschicht mit einer ersten Oberflächenstruktur, die sich z.B. als Informationsträgerschicht eignet, und eine innenseitige zweite Schicht mit einer spezifischen Oberflächenstruktur hat.
15
8. Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Schicht aus vorzugsweise recycliertem Karton besteht.
20
9. Verfahren zur gas- bzw. sauerstoffdichten Verpackung von Lebensmitteln in einer Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem die zu einer Einheit verbundenen, aus Schalenteil und Randflansch bestehenden Trays taktweise eine Formstation (FS) und eine Befüllungsstation (BS) durchlaufen, der eine Vakuumierungs- und Versiegelungsstation (VS) nachgeschaltet ist, wobei die Trays () reihenweise in der Formstation (FS) angeordnet werden.
25
30
10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Trays (10) der Formstation (FS) im vorgefertigten Zustand zugeführt werden.
11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Auskleidung der Innenfläche der Trägerschalen vorzugsweise reihenweise und mittels einer die gesamte Siegelfläche der
35

Randflansche (52) abdeckenden Kunststoffverbundfolie (134) erfolgt, die in einer der Formstation (FS) vorgeschalteten Übergabestation (ÜS) an die Randflansche () der Trays () geheftet (Heftpunkte) wird.

- 5 12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Transport der Trays (10) durch die nachfolgenden Stationen mittels der die Auskleidung bildenden Kunststoffolie (134) erfolgt, die randseitig von Greifern einer Transporteinrichtung, vorzugsweise einer Transportkette (148) erfasst wird.
- 10 13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Kunststoffverbundfolie (134) ggf. nach Erwärmung durch Herstellung einer Druckdifferenz in die Trays (10) eingeformt wird und fest mit dem betreffenden Randflansch und der Innenseite der zugehörigen Trays (10) wärmegekaschiert wird.
- 15 14. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die durch die auskleidende Kunststoffverbundfolie (134) zusammenhängenden Trägerschalen in der Vakuumierungs- und Versiegelungsstation (VS) mit der Deckelfolie (120) über den Randflanschkrans vorzugsweise durchgehend verschweisst werden.
- 20 15. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Formstation (FS), die Befüllungsstrecke (BS) und die Versiegelungsstation (VS) zu einem ersten Modul (I) zusammengefasst sind, dem eine einen zweiten Modul (II) bildende Zuführeinheit für die vorgefertigten Trays (10) vorgeschaltet ist, wobei die beiden Module (I und II) sich in
- 25 Transportrichtung der Trays (10) derart überlappen, dass der erste Modul (I) eine der Formstation (FS) vorgeschaltete Heftstation (HS) hat, unter der eine Übergabestation (ÜS) für die Trays (10) des zweiten Moduls (II) liegt, wobei die Übergabestation (ÜS) eine vertikal bewegbare, die Randflansche unterstützende Hubvorrichtung und die
- 30 Heftstation (HS) Heftkörper (118) aufweist, mit denen die dazwischen
- 35

laufende, die Auskleidung bildende Kunststoffolie (134) an die Randflansche (52) geheftet wird.

- 5 16. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Heftstation (HS) vertikal gegensinnig zur Hubvorrichtung bewegbare Heftkörper (118) aufweist.
- 10 17. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Heftkörper (118) beheizbar sind.
- 15 18. Tray für eine Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, gekennzeichnet durch ein den Verpackungsboden und die Seitenwände zumindest teilweise bildendes Schalenteil (40) und einen auf dieses aufgesetzten, den Randflansch (52) bildenden ununterbrochenen Kragen, wobei der Randflansch (52) die Seitenwände stabilisiert und Laschen (51) aufweist, die an der Innenseite der Seitenwände (43) mit diesen verklebt sind.
- 20 19. Tray nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass das Schalenteil (40) ein Kartonzuschnitt ist.
- 25 20. Tray nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (43) konisch nach unten zulaufen.
- 30 21. Tray nach einem der Ansprüche 18 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass der Boden (41) Polygonform hat.
- 35 22. Verfahren zur Herstellung eines Trays nach einem der Ansprüche 18 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass der Zuschnitt des Schalenteils zunächst in einer ersten Form (316) aufgerichtet wird, und dass der Kragen (52) anschließend mittels einer zweiten Form (318) positionsgenau auf das Schalenteil (40) aufgesetzt und über ausgewählte Bereiche mit diesem zu einer separat handhabbaren Einheit verklebt wird.

23. Verfahren nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung mittels eines Kaltklebers erfolgt.

5 24. Verfahren nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung mittels eines Heissklebers erfolgt.